

**PENGEMBANGAN SISTEM PENYEWAAN SARANA DAN PRASARANA
YANG ADA DI STASIUN *LIGHT RAIL TRANSIT* (LRT) KOTA
PALEMBANG BERBASIS WEB UNTUK MENDUKUNG
KEMUDAHAN PENYEWAAN MODERN**



Skripsi

Diajukan Sebagai Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Sarjana Komputer pada
Program Studi Teknologi Informasi Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Palembang

Oleh :

Rizaldi Yossi

162021006

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG**

2025

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING

PENGEMBANGAN SISTEM PENYEWAAN SARANA DAN PRASARANA YANG ADA DI STASIUN *LIGHT RAIL TRANSIT* (LRT) KOTA PALEMBANG BERBASIS WEB UNTUK MENDUKUNG KEMUDAHAN PENYEWAAN MODERN

Oleh :

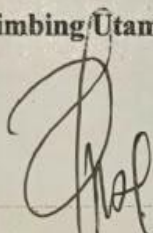
Rizaldi Yossi

162021006

Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana
komputer pada program studi Teknologi Informasi

Menyetujui,

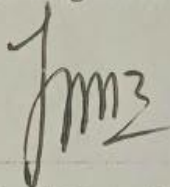
Pembimbing Utama,



Dedi Haryanto, S. Kom., M. Kom

NBM/NIDN: 1337459/0201089001

Pembimbing Pendamping,

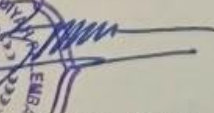


Jimmie, S. Kom., M. Kom

NBM/NIDN: 1340253/0222047702

Disetujui

Dekan Fakultas Teknik,




Ir. A. Junaidi, M. T

NBM/NIDN: 763050/ 0202026502

Program Teknologi Informasi

Ketua Program Studi,




Karnadi, S.Kom.,M.Kom

NBM/NIDN: 1088893/0210038202

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Judul Penelitian : Pengembangan Sistem Penyewaan Sarana Dan Prasarana Yang Ada Di Stasiun
Light Rail Transit (Lrt) Kota Palembang Berbasis Web Untuk Mendukung
Kemudahan Penyewaah Modern

Oleh Rizaldi Yossi NIM 162021006 Penelitian ini telah disetujui dan disahkan oleh Tim Penguji
Program Studi Teknologi Informasi Konsentrasi Rekayasa Perangkat lunak Program Stata 1
Universitas Muhammadiyah Palembang pada 25 Agustus 2025 dan telah Dinyatakan LULUS

Palembang, September 2025

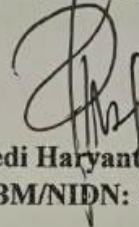
Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknologi Informasi
Universitas Muhammadiyah Palembang



Karnadi, S.Kom., M. Kom.
NBM/NIDN: 1088893/0210038202

Tim Penguji
Ketua Penguji



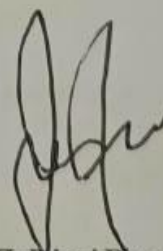
Dedi Haryanto, S.Kom., M. Kom
NBM/NIDN: 1337459/0201089001

Penguji 1



Apriansyah S.Kom., M.Kom
NBM/NIDN: 1339399/02040049001

Penguji 2



Dr. Ir. Zuhipni Reno Saputra Elsi, S.T., M.Kom
NBM/NIDN: 1338529/0205118002

HALAMAN PERYATAAN

saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Rizaldi Yossi

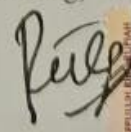
NIM : 162021006

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini sepenuhnya merupakan hasil karya asli saya sendiri dan belum pernah diajukan sebelumnya untuk memperoleh gelar akademik, baik pada Program Studi Teknologi Informasi Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang maupun pada perguruan tinggi lain.
2. Penulisan karya ilmiah ini didasarkan atas pemikiran serta penilaian pribadi, meliputi ide, perumusan masalah, dan analisis, tanpa adanya kerja sama dengan pihak lain kecuali arahan dari dosen pembimbing.
3. Segala kutipan atau pendapat dari pihak lain yang digunakan dalam penulisan ini telah dicantumkan secara jelas dengan menyebutkan nama penulis serta dimasukkan dalam daftar pustaka, sehingga tidak ada bagian yang diambil tanpa sumber.
4. Keaslian karya tulis ini telah diverifikasi melalui sistem pemeriksaan daring untuk memastikan validitasnya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya. Apabila di kemudian hari terbukti terdapat pelanggaran atau ketidaksesuaian terhadap isi pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan serta peraturan akademik yang berlaku di Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang.

Palembang, Agustus 2025




Rizaldi Yossi
162021006

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Mereka tersenyum, lalu tertawa, hingga tampak begitu bahagia, seakan dunia memberi mereka kemenangan. Namun, siapa sangka, peperangan yang sesungguhnya baru saja dimulai”

PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur dan kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua tercinta Bapak Sumarjan dan Ibu Asmawati, atas segala doa, kasih sayang, dan pengorbanan yang tiada pernah berhenti diberikan. Setiap tetes keringat dan doa tulus kalian adalah sumber kekuatan terbesar bagi penulis untuk tetap bertahan dan menyelesaikan perjalanan panjang ini.
2. Para dosen, yakni Dosen Pembimbing Akademik Bapak Karnadi, S.Kom., M.Kom., Dosen Pembimbing Utama Bapak Dedi Haryanto, S. Kom., M. Kom, Dosen Pembimbing Pendamping Bapak Jimmie, S. Kom., M. Kom, Dosen Penguji I Bapak Apriansyah, S. Kom., M. Kom dan Dosen Penguji II Bapak Dr. Ir. Zulhipni Reno Saputra Elsi, S. T., M. Kom . Terima kasih atas segala bimbingan, arahan, kesabaran, dan ilmu yang diberikan dengan penuh keikhlasan. Setiap nasihat dan koreksi yang diberikan telah menjadi pelita yang menuntun penulis menyelesaikan skripsi ini.
3. Seluruh dosen Program Studi Teknologi Informasi Universitas Muhammadiyah Palembang, atas segala dedikasi, ilmu, dan pengalaman yang telah diajarkan

selama masa perkuliahan. Semoga setiap kebaikan dan ketulusan yang diberikan menjadi amal jariyah yang tidak terputus.

4. Sahabat dan teman seperjuangan, atas doa, dukungan, kebersamaan, serta tawa yang selalu menguatkan di kala penulis merasa lelah dan hampir menyerah. Kehadiran kalian menjadikan perjalanan ini lebih bermakna dan penuh warna.
5. Diriku sendiri, atas setiap langkah yang berani diambil, atas ketekunan di tengah rintangan, serta keyakinan untuk tetap berjuang hingga titik akhir. Semoga karya ini menjadi pengingat bahwa kerja keras, doa, dan kesabaran akan selalu membuahkan hasil.

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi membuka peluang besar dalam meningkatkan efisiensi pelayanan publik, termasuk pengelolaan penyewaan sarana dan prasarana di Stasiun Light Rail Transit (LRT) Kota Palembang. Selama ini, proses penyewaan seperti galeri ATM, iklan digital, hak penamaan stasiun, maupun retail non-UMKM masih dilakukan manual sehingga lambat, kurang efisien, dan rawan kesalahan administrasi. Oleh karena itu, diperlukan sistem informasi berbasis web yang mampu memudahkan pengelolaan penyewaan secara modern. Penelitian ini bertujuan merancang dan membangun sistem informasi penyewaan sarana dan prasarana berbasis web pada Stasiun LRT Kota Palembang dengan model pengembangan Waterfall yang mencakup analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, hingga pemeliharaan. Sistem dikembangkan menggunakan PHP Native sebagai bahasa pemrograman, Bootstrap untuk antarmuka, dan MySQL sebagai basis data. Hasil penelitian berupa sistem informasi berbasis web yang memudahkan penyewa melakukan registrasi, pengajuan, verifikasi, pembayaran, hingga laporan transaksi. Bagi pengelola, sistem berfungsi memantau data penyewa, mengelola permohonan, serta menghasilkan laporan cepat dan akurat. Kehadiran sistem ini diharapkan membuat penyewaan lebih efektif, efisien, transparan, dan mendukung modernisasi layanan di Stasiun LRT Kota Palembang.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Penyewaan, LRT Palembang, Web, Waterfall

ABSTRACT

The development of information technology offers great opportunities to improve public service efficiency, including the management of facility rentals at the Light Rail Transit (LRT) Station in Palembang. Until now, rental processes such as ATM galleries, digital advertising, station naming rights, and non-MSME retail have been managed manually, making them slow, inefficient, and prone to administrative errors. Therefore, a web-based information system is needed to simplify and modernize rental management. This research aims to design and build a web-based rental information system for the LRT Station in Palembang using the Waterfall development model, which includes requirements analysis, system design, implementation, testing, and maintenance. The system is developed with PHP Native as the programming language, Bootstrap for the user interface, and MySQL as the database. The result is a web-based system that allows tenants to register, submit rental requests, undergo verification, make payments, and generate transaction reports. For administrators, the system enables monitoring of tenant data, managing requests, and producing accurate reports efficiently. The presence of this system is expected to make the rental process more effective, efficient, transparent, and supportive of service modernization at the Palembang LRT Station.

Keywords: *Information System, Rental, Palembang LRT, Web, Waterfall*

KATA PENGANTAR

Segala puji kami panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penyusunan laporan seminar hasil ini dapat terselesaikan dengan baik serta tepat pada waktunya. Harapan kami, laporan ini mampu memberikan manfaat dan menjadi dasar yang kokoh bagi penelitian dalam mendukung pengembangan ilmu pengetahuan di bidang Teknologi Informasi. Laporan seminar hasil ini disusun sebagai bagian dari persyaratan penelitian pada Program Studi Teknologi Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Palembang. Shalawat dan salam semoga senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW beserta para sahabat beliau, yang telah menjadi teladan mulia, sehingga penyusunan laporan ini dapat diselesaikan dengan baik. Semoga kita semua termasuk golongan umat beliau yang memperoleh syafa'at dalam setiap langkah menuntut ilmu.

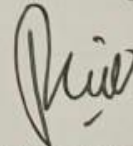
Pada kesempatan ini, kami menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan selama proses penyusunan serta pelaksanaan laporan seminar hasil ini, di antaranya:

1. Bapak Prof. Dr. Abid Djazuli, S.E., M.M. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Palembang.
2. Bapak Ir. A. Junaidi, M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang.
3. Bapak Karnadi, S. Kom., M. Kom selaku Kaprodi Teknologi Informasi Serta Dosen pembimbing akademik.

4. Bapak Dedi Haryanto, S. Kom., M. Kom selaku pembimbing Utama dalam penyusunan laporan seminar hasil.
5. Bapak Jimmie, S. Kom., M. Kom selaku pembimbing pendamping dalam penyusunan laporan seminar hasil.
6. Bapak Ahkmad Ipandy, S. Kom., M.Kom Selaku Pembimbing Lapangan Tempat Penelitian.
7. Kedua orang tua saya tercinta bapak Sumarjan dan ibu Asmawati, yang selalu memberikan doa, dukungan moral, semangat, dan kasih sayang yang tak ternilai sepanjang proses perkuliahan hingga penyusunan laporan seminar hasil ini.
8. Seseorang yang saya sayangi dengan NIM 054466163, yang senantiasa menemani, memberi semangat, dan menjadi sumber motivasi dalam setiap langkah perjuangan ini.

Apabila dalam penyusunan proposal ini masih terdapat kekurangan atau hal-hal yang kurang berkenan bagi para pembaca, penulis menyampaikan permohonan maaf yang sedalam-dalamnya. Penulis juga memohon ampun kepada Allah Subhanahu wa Ta'ala, karena pada hakikatnya tidak ada manusia yang terbebas dari kesalahan.

Palembang, Juli 2025



Rizaldi Yossi

162021006

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	i
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....	ii
HALAMAN PERYATAAN	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Rumusan Masalah	4
1.4 Batasan Masalah.....	5
1.5 Tujuan Penelitian	5
1.6 Manfaat Penelitian	6
1.6.1 Bagi Mahasiswa	6
1.6.2 Bagi Universitas	6
1.6.3 Bagi Industri dan pengguna	7
1.7 Sistematika Penulisan	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Pengembangan Sistem	9
2.2 Sistem Informasi	11
2.3 Teknologi Informasi.....	12
2.4 <i>Light Rail Transit</i> (LRT).....	13
2.5 PHP Native.....	15
2.6 Framework	17
2.7 Mysql	20

2.8	Metode Pengembangan Perangkat Lunak.....	21
2.9	Penelitian Terdahulu Dan Pembaruan.....	23
BAB III METODELOGI PENELITIAN		29
3.1	Waktu dan Tempat penelitain	29
3.2	Kerangka Penelitian	29
3.3	Metode Pengumpulan Data	31
3.4	Metode Pengembangan Sistem	32
3.4.1	Analisis Kebutuhan (<i>Requirements Analysis</i>).....	33
3.4.2	Desain Sistem (<i>System Design</i>).....	34
1.	Flowchart Sistem Terdahulu	34
2.	Flowchart Sistem Yang diajukan	37
3.	Use Case Diagram.....	40
4.	Activity Diagram	43
5.	Class Diagram	49
6.	Perancangan Interface	50
6.1	Desain Halaman Utama.....	50
6.2	Desain Halaman Login.....	51
6.3	Desain Halaman Register	51
6.4	Desain Halaman Daftar Layanan	52
6.5	Desain Halaman Buat Pesanan	52
6.6	Desain Halaman Dashboard User	53
6.7	Desain Halaman Pesanan Anda User	54
6.8	Desain Halaman Detail Account User	55
6.9	Halaman Katagori Layanan (Admin).....	55
6.10	Halaman Tambah Katagori Layanan (Admin).....	56
6.11	Halaman Item Layanan (Admin)	56
6.12	Halaman Tambah Layanan (Admin).....	57
6.13	Halaman Edit Layanan (Admin)	58
6.14	Halaman Akun Customer (Admin)	58
6.15	Halaman Report Pesanan (Admin).....	59
6.16	Halaman Report Pembayaran (Admin).....	60
6.17	Halaman Akun Admin (Admin).....	61

6.18	Halaman Tambah Akun Admin (Admin)	61
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		63
4.1	Hasil	63
4.1.1	Implementasi Sistem	63
1.	Halaman Home	63
2.	Halaman Login.....	64
3.	Halaman Register	65
4.	Halaman Daftar Layanan	66
5.	Halaman Detail Pesanan	67
6.	Halaman Buat Penyewaan	68
7.	Halaman Pesanan Anda	69
8.	Halaman Detail Account.....	70
9.	Halaman Kategori Layanan	71
10.	Halaman Tambah Kategori layanan.....	72
11.	Halaman Edit Kategori	73
12.	Halaman Item Layanan	75
13.	Halaman Tambah Item Layanan	76
14.	Halaman Edit Item Layanan	77
15.	Halaman Akun Customer.....	78
16.	Halaman Report Pesanan	80
17.	Halaman Report Pembayaran.....	81
18.	Halaman Tambah Report Pembayaran	82
19.	Halaman Akun Admin	83
20.	Halaman Tambah Admin.....	84
21.	Halaman Contact us	85
4.1.2	Pengujian (<i>Testing</i>)	87
4.1.2	Penerapan (Deployment).....	92
4.1.2	Pemeliharaan (Maintenance).....	92
4.2	Pembahasan.....	93
4.2.1	Pengajuan Permohonan Penyewaan.....	93
4.2.2	Verifikasi Permohonan oleh Staf Administrasi.....	93
4.2.3	Persetujuan Permohonan oleh Manajemen Stasiun	93

4.2.4	Pengelolaan Iklan Digital oleh Bagian Pemasaran	94
4.2.5	Persetujuan Hak Penamaan Stasiun oleh Manajemen Stasiun.....	94
4.2.6	Pengelolaan Retail Non-UMKM oleh Staf Administrasi.....	94
4.2.7	Dampak dan Manfaat Sistem penyewaan	95
BAB V PENUTUP.....		96
5.1	KESIMPULAN	96
5.2	SARAN	97
DAFTAR PUSTAKA		99

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Kerangka penelitian	30
Gambar 3.2 Metode Waterfall	33
Gambar 3.3 Alur kerja sistem web terdahulu	35
Gambar 3.4 Flowchart alur kerja sistem	38
Gambar 3.5 Use Case Diagram	40
Gambar 3.6 Activity Diagram User	43
Gambar 3.7 Activity Diagram Admin	47
Gambar 3.8 Class Diagram	49
Gambar 3.9 Halaman Utama Web	50
Gambar 3.10 Halaman Login	51
Gambar 3.11 Halaman Register Web	51
Gambar 3.12 Halaman Utama Layanan	52
Gambar 3.13 Halaman Buat Pesanan.....	53
Gambar 3.14 Halaman Dashboard	54
Gambar 3.15 Halaman Daftar Pesanan	54
Gambar 3.16 Halaman Detail Account	55
Gambar 3.17 Halaman Daftar Katagori Layanan (Admin)	55
Gambar 3.18 Halaman Tambah Katagori Layanan (Admin)	56
Gambar 3.19 Halaman Daftar Item Layanan (Admin)	57
Gambar 3.20 Halaman Tambah Layanan (Admin).....	57
Gambar 3.21 Halaman Edit Layanan (Admin)	58
Gambar 3.22 Halaman Daftar Akun Customer (Admin)	59
Gambar 3.23 Halaman Report Pesanan (Admin)	60
Gambar 3.24 Halaman Report Pesanan (Admin)	60
Gambar 3.25 Halaman Akun Admin	61
Gambar 3.26 Halaman Buat Akun Admin.....	62
Gambar 4.1 Halaman Home.....	64
Gambar 4.2 Halaman Login.....	65
Gambar 4.3 Halaman Register	66
Gambar 4.4 Halaman Daftar Layanan	67

Gambar 4.5 Halaman detail Layanan.....	68
Gambar 4.6 Halaman Buat Pengajuan Penyewaan	69
Gambar 4.7 Halaman pesanan Anda.....	70
Gambar 4.8 Halaman Detail Account	71
Gambar 4.9 Halaman Katagori Layanan (Admin)	72
Gambar 4.10 Halaman Tambah Katagori Layanan (Admin)	73
Gambar 4.11 Halaman Edit Katagori	74
Gambar 4.12 Halaman Item Layanan	76
Gambar 4.13 Halaman Tambah Item Layanan	77
Gambar 4.12 Halaman Edit Item Layanan.....	78
Gambar 4.15 Halaman Akun Customer	79
Gambar 4.16 Halaman Report pesanan (Admin).....	81
Gambar 4.17 Halaman Report Pembayaran (Admin).....	82
Gambar 4.18 Halaman Tambah Report Pembayaran.....	83
Gambar 4.19 Halaman Akun Admin	84
Gambar 4.20 Halaman Tambah Akun Admin	85
Gambar 4.21 Halaman Contact Us	86

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Penelitian Terdahulu	23
Tabel 4.1 tabel pengujian	87

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi Informasi (TI) merupakan bidang yang terus mengalami perkembangan pesat dan memiliki kontribusi besar dalam berbagai aspek kehidupan manusia. Turban (2018) menjelaskan bahwa TI merupakan kumpulan sumber daya informasi suatu organisasi, termasuk pengguna, manajemen, serta infrastruktur yang mendukungnya. TI meliputi perangkat keras dan perangkat lunak yang berfungsi untuk mengolah data, baik dalam bentuk pengumpulan, penyimpanan, pemrosesan, pengambilan, maupun penyajian informasi. Hasil olahan data tersebut kemudian didistribusikan sesuai kebutuhan untuk menghasilkan informasi yang berkualitas tinggi[1]. Secara umum, TI dapat dipahami sebagai pemanfaatan perangkat keras, perangkat lunak, jaringan, serta infrastruktur lainnya untuk mengelola, menyimpan, memproses, dan menyebarkan informasi dalam berbagai bentuk seperti teks, suara, data, maupun gambar. Perannya tidak hanya terbatas pada bisnis, tetapi juga mencakup bidang pendidikan, komunikasi, pemerintahan, hingga layanan publik[2].

Sistem penyewaan berbasis web adalah aplikasi atau platform digital yang memanfaatkan jaringan internet untuk memfasilitasi transaksi penyewaan barang maupun jasa secara daring. Sistem ini biasanya dilengkapi dengan fitur pengecekan ketersediaan layanan, pemesanan secara online, hingga penyelesaian pembayaran melalui portal web. Melalui perangkat yang terhubung dengan internet, seperti komputer atau telepon pintar, pengguna dapat mengakses layanan

tersebut kapan pun dan di mana pun tanpa batasan waktu dan lokasi[3]. Selain itu, sistem penyewaan berbasis web juga memungkinkan proses interaksi antara penyewa dengan penyedia layanan berjalan lebih praktis. Penelitian dari Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, misalnya, menunjukkan bahwa sistem penyewaan mobil berbasis web memudahkan pelanggan untuk melakukan reservasi tanpa harus terikat oleh jam kerja ataupun lokasi fisik perusahaan rental[4].

Keberlangsungan sistem ini tentu sangat bergantung pada pemanfaatan TI. Dengan adanya TI, data dapat tersimpan dengan aman, transaksi pembayaran digital dapat diintegrasikan, serta proses penyewaan dapat diotomatisasi sehingga lebih efisien dan transparan. Tanpa dukungan TI, layanan penyewaan berbasis web tidak dapat berjalan optimal karena aspek keamanan, kecepatan, dan kenyamanan pengguna akan sangat terbatas[5]. Di Sumatra Selatan, pesatnya pertumbuhan teknologi dan urbanisasi menuntut adanya inovasi dalam berbagai sektor, termasuk transportasi. LRT Palembang hadir bukan hanya sebagai sarana mobilitas modern, tetapi juga sebagai ruang komersial yang memiliki potensi besar. Salah satu upaya untuk memaksimalkan potensi tersebut adalah dengan membangun sistem penyewaan sarana dan prasarana di area stasiun LRT.

Model penyewaan konvensional yang masih digunakan saat ini cenderung kurang efisien karena calon pengguna atau pelaku usaha sering kali tidak mendapatkan informasi yang memadai mengenai ketersediaan fasilitas. Akibatnya, tingkat pemanfaatan fasilitas menjadi rendah. Oleh karena itu, dibutuhkan solusi digital yang mampu menyediakan informasi secara real time

serta memudahkan akses pengguna terhadap layanan penyewaan. Sistem penyewaan untuk LRT Palembang difokuskan pada layanan komersial seperti ATM Gallery, iklan digital, hak penamaan stasiun (station naming rights), serta ruang usaha bagi UMKM maupun non-UMKM. Dengan adanya sistem digital, proses penyewaan menjadi lebih mudah, transparan, dan dapat meningkatkan daya tarik bagi mitra bisnis yang ingin memanfaatkan ruang di stasiun LRT. Penelitian ini dilaksanakan di Balai Pengelola Kereta Api Ringan Sumatera Selatan (BPKARSS), yang merupakan unit pelaksana teknis Kementerian Perhubungan Republik Indonesia. Balai ini berlokasi di Kota Palembang dan bertugas mengelola operasional LRT Sumatera Selatan. Sesuai dengan ketentuan dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 119 Tahun 2018 yang diperbarui melalui PM 11 Tahun 2021, BPKARSS bertanggung jawab langsung kepada Direktorat Pembinaan Pengelolaan Keuangan BLU Kementerian Keuangan, terutama terkait aspek pengelolaan keuangan dengan pola badan layanan umum (BLU).

Sebagai bagian dari upaya penelitian untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan sarana dan prasarana LRT, BPKARSS menyediakan lingkungan yang mendukung penelitian terkait sistem transportasi publik modern. Penelitian ini bertujuan untuk memahami lebih dalam mengenai pengelolaan dan pengembangan sistem penyewaan sarana dan prasarana di stasiun-stasiun LRT yang dapat memberikan kemudahan bagi pengguna serta mendukung perkembangan kota Palembang sebagai kota yang lebih maju dan berkelanjutan. Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti terinspirasi untuk mengkaji dan

mengembangkan sebuah sistem dengan judul **Pengembangan Sistem Penyewaan Sarana dan Prasarana di Stasiun *Light Rail Transit* (LRT) Kota Palembang Berbasis Web untuk Mendukung Kemudahan Penyewaan Modern.**

1.2 Identifikasi Masalah

Dari latar belakang diatas maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Masih banyaknya pengguna maupun pelaku bisnis yang belum mengetahui bahwa fasilitas, sarana dan prasana seperti *ATM Gallery*, *digital advertising*, *station naming rights*, *retail* UMKM dan *retail non-UMKM* yang ada di stasiun LRT Kota Palembang dapat disewakan sebagaimana mestinya.
2. Sistem penyewaan sarana dan prasarana yang ada di stasiun LRT Kota Palembang masih menggunakan sistem konvensional yang menyebabkan pelaku bisnis kesulitan dalam mencari informasi tentang penyewaan sarana yang ada di stasiun LRT Kota Palembang.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan Masalah diatas maka penulis merumuskan masalah yang akan dibahas yaitu, bagaimana cara mewujudkan Pengembangan Sistem Penyewaan Sarana dan Prasarana di Stasiun *Light Rail Transit* (LRT) Kota Palembang Berbasis Web untuk Mendukung Kemudahan Penyewaan Modern?

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Website ini dikembangkan hanya berfokus pada sistem penyewaan seperti pemasukan data, membuat pesanan, report pemesanan dan report pembayaran.
2. Website ini hanya menyewakan fasilitas dan sarana yang ada di area stasiun dan sepanjang jalur LTR Kota Palembang.

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan pada penelitian ini yang diharapkan dapat berguna dan bermanfaat bagi penulis, pembaca, pengguna dan semua kalangan, berikut tujuan dari penelitian ini :

1. Untuk mengembangkan sistem berbasis web yang dapat mempermudah dan meningkatkan efisiensi proses penyewaan sarana dan prasarana di stasiun-stasiun *Light Rail Transit* (LRT) Kota Palembang.
2. Mengembangkan strategi untuk menarik pelaku bisnis agar tertarik menggunakan layanan penyewaan yang ada di stasiun-stasiun *Light Rail Tra* (LRT) Kota Palembang.
3. Mencari cara untuk meningkatkan kualitas layanan yang ditawarkan melalui sistem penyewaan, serta meningkatkan kepuasan penyewa layanan yang lebih mudah diakses dan lebih baik.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini :

1.6.1 Bagi Mahasiswa

1. Penerapan Ilmu Teori ke Praktik

Mahasiswa dapat menerapkan pengetahuan yang diperoleh selama perkuliahan dalam situasi nyata, mengembangkan keterampilan praktis yang relevan dengan bidang studinya.

2. Pemahaman Lebih Mendalam tentang Industri

Mahasiswa dapat memperoleh wawasan yang lebih dalam tentang operasional dan dinamika industri transportasi dan teknologi, memperkaya pengetahuan mereka dan membantu dalam menentukan karir masa depan.

3. Memperluas Jaringan Profesional

Mahasiswa memiliki kesempatan untuk berinteraksi dengan profesional di industri, membangun jaringan yang dapat berguna untuk peluang kerja di masa depan.

1.6.2 Bagi Universitas

1. Penguatan Kurikulum

Hasil dari penelitian ini dapat memberikan masukan yang berharga untuk pengembangan kurikulum, memastikan relevansi dan kesesuaian dengan kebutuhan industri.

2. Akses ke Sumber Daya dan Informasi Industri

Melalui kemitraan dengan perusahaan, universitas dapat memperoleh akses ke sumber daya dan informasi terbaru tentang perkembangan industri, yang dapat digunakan untuk meningkatkan proses pembelajaran dan penelitian.

1.6.3 Bagi Industri dan pengguna

1. Inovasi dan Ide Baru

Mahasiswa sering membawa perspektif baru dan ide-ide inovatif yang dapat membantu perusahaan dalam mengembangkan solusi dan meningkatkan operasional.

2. Membantu dan mempermudah pengguna dalam melakukan penyewaan fasilitas dan sarana yang ada di stasiun LRT Kota Palembang.

3. Mempermudah pengguna dalam mencari informasi tentang penyewaan yang ada distasiun LRT Kota Palembang.

1.7 Sistematika Penulisan

Struktur penulisan laporan penelitian skripsi ini terdiri atas lima bab, yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Berisi uraian mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan serta manfaat penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN UMUM

Membahas teori-teori serta informasi yang relevan dengan penelitian dan materi yang mendukung sistem yang akan dikembangkan.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Menjelaskan tentang pengelolaan penelitian, waktu serta lokasi pelaksanaan penelitian, jadwal penelitian, metode pengumpulan data, dan metode yang digunakan dalam pengembangan sistem.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menyajikan hasil analisis, perancangan, implementasi sesuai metode yang dipilih, serta hasil uji coba aplikasi. Selain itu, disertakan juga pembahasan atas temuan penelitian.

BAB V PENUTUP

Memuat kesimpulan dari penelitian yang telah dilaksanakan serta memberikan saran untuk pengembangan selanjutnya agar penelitian dapat menghasilkan capaian yang lebih optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] E. Turban, Sistem Informasi Manajemen, 1st ed. Jakarta: Salemba Empat, 2018.
- [2] D. Putri, "Penjelasan Mengenai Dasar-dasar Teknologi Informasi," Telkom University, 2023.
- [3] M. F. Ramadhan, R. F. Wahyudi, and A. K. Putra, "Sistem Informasi Marketplace Penyewaan Barang Berbasis Web Dengan Framework Laravel," ResearchGate, Nov. 2021.
- [4] akultas Teknik, "Sistem Informasi Penyewaan Mobil Berbasis Web," Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, 2024.
- [5] Gramedia, "Fungsi dan Manfaat Teknologi Informasi dalam Berbagai Sektor," Gramedia Literasi, 2024.
- [6] D. T. Haniva, J. A. Ramadhan, and A. Suharso, "Systematic Literature Review Penggunaan Metodologi Pengembangan Sistem Informasi Waterfall, Agile, dan Hybrid," *Journal of Information Engineering and Educational Technology*, vol. 7, no. 1, 2023.
- [7] A. Widyantoro, F. F. Al Bina, T. Prayoga, R. Safei, and M. A. Arrasid, "Systematic Literature Review: Membandingkan Pendekatan Metode Agile dan Waterfall dalam Pengembangan Perangkat Lunak," *Journal of Comprehensive Science*, vol. 4, no. 1, 2024.
- [8] D. N. Malleswari, M. P. Kumar, D. Sathvika, and B. A. Kumar, "A Study on SDLC For Waterfall and Agile," *International Journal of Engineering and Technology*, vol. 7, no. 2.32, pp. 10–13, 2018.

- [9] M. Irwansyahputra and F. Khairot, “Digital Transformation: The Role Of Information Systems In Enhancing Efficiency,” **Journal on Economics, Management and Business Technology**, vol. 3, no. 2, 2023.
- [10] A. A. Daud, S. M. Yasani, A. Bohar, R. Latif, and H. Abdul, “Critical Analysis of the Role of Management Information Systems in Optimizing Strategic Decision Making,” **Journal of Business Management and Economic Development**, vol. 2, no. 2, pp. 1024–1030, May 2024.
- [11] A. P. G. Cahyani and D. Mahdiana, “Systematic Literature Review Application of Methods in Information Systems Development,” **Jurnal Teknik Informatika (JUTIF)**, vol. 5, no. 4, 2024.
- [12] R. Septiani, M. H. Lubis, and I. M. Fahmi, “Penerapan Teknologi Informasi dalam Meningkatkan Efisiensi Operasional di Perusahaan Logistik,” **Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer**, vol. 10, no. 3, pp. 200–206, 2022.
- [13] L. Sari, M. Hidayat, and A. Widodo, “Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Dunia Pendidikan Selama Pandemi COVID-19,” **Jurnal Informatika dan Edukasi**, vol. 5, no. 1, pp. 45–52, 2023.
- [14] M. A. Rahman, S. Kurniawan, and R. Fadillah, “Implementasi Teknologi Informasi dalam Manajemen Pelayanan Rumah Sakit,” **Jurnal Sistem Informasi Kesehatan**, vol. 12, no. 2, pp. 98–104, 2023.
- [15] H. Hermanto and A. Putri, “Evaluasi Kinerja Operasional LRT Palembang dalam Mendukung Mobilitas Perkotaan,” **Jurnal Transportasi**, vol. 12, no. 1, pp. 45–53, 2021.

- [16] M. Prabowo, T. N. Rachman, and A. R. Wibowo, "Integrasi Moda Transportasi Umum Berbasis Rel dengan Angkutan Pendukung di Kota Palembang," **Jurnal Teknik Sipil dan Transportasi**, vol. 9, no. 2, pp. 89–98, 2022.
- [17] R. Yusuf, L. Hidayah, and D. Andika, "Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna Light Rail Transit di Palembang," **Jurnal Rekayasa Infrastruktur dan Lingkungan**, vol. 10, no. 3, pp. 121–128, 2022.
- [18] R. Nurhidayat and A. Nurfalah, "Pengembangan Sistem Informasi Inventaris Barang Menggunakan PHP Native dan MySQL," **Jurnal Teknik Komputer AMIK BSI**, vol. 6, no. 2, pp. 88–94, 2020.
- [19] M. Febrian and D. Wahyudi, "Perancangan Sistem Informasi Akademik Menggunakan PHP Native (Studi Kasus: SMK Al-Amanah)," **Jurnal Informatika Universitas Pamulang**, vol. 5, no. 1, pp. 34–42, 2021.
- [20] A. Sudarman and D. Putri, "Penerapan Framework CodeIgniter dalam Pengembangan Sistem Informasi Akademik," **Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer**, vol. 8, no. 1, pp. 23–29, 2020.
- [21] N. Dewi and R. Tanjung, "Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Framework Laravel," **Jurnal Media Informatika Budidarma**, vol. 6, no. 2, pp. 75–83, 2022.
- [22] R. Iskandar and T. Hartati, "Penerapan Framework Bootstrap dalam Pengembangan Sistem Informasi Pengarsipan Digital," **Jurnal CoreIT: Jurnal Hasil Penelitian Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi**, vol. 9, no. 1, pp. 15–22, 2022.

- [23] R. Prasetyo and T. Rahayu, "Penggunaan MySQL dalam Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web," **Jurnal Informatika dan Komputer**, vol. 5, no. 2, pp. 112–118, 2021.
- [24] S. Lestari and A. Kurniawan, "Perancangan Sistem Informasi Logistik Menggunakan MySQL dan PHP," **Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer**, vol. 7, no. 1, pp. 45–52, 2022.
- [25] A. Saputra and A. Wahyudi, "Implementasi Metode Waterfall dalam Pengembangan Sistem Informasi Akademik," **Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer**, vol. 9, no. 2, pp. 125–132, 2021.
- [26] D. Sari and F. Nugroho, "Perancangan Sistem Informasi Pengarsipan Dokumen Menggunakan Metode Waterfall," **Jurnal Komputer Terapan**, vol. 6, no. 1, pp. 33–40, 2022.
- [27] Saepudin and Dhaniawaty, "Sistem Informasi Penyewaan Mobil Berbasis Web pada PT Frasindo Lima Mandiri," 2019.
- [28] Balqis, "Penerapan Metode SOSTAC dalam Perancangan Sistem Informasi Space Rent UMKM Stasiun LRT Palembang," 2023.
- [29] Septavia, "Sistem Informasi Penyewaan Mobil Berbasis Web di Jasa Karunia Tour & Travel," 2020.
- [30] Wulandari, "Sistem Informasi Peminjaman Ruangan Fakultas Teknik," 2022.
- [31] Rahmadani and Yuliana, "Sistem Penyewaan Gedung Serbaguna Berbasis Web," 2021.
- [32] Syarifah and Herry, "Penyewaan Alat Berat Berbasis Web pada PT Akta Trisad," 2022.

- [33] Thillaiarasu, "Web-Based Online Car Rental System," 2020.
- [34] Pradiva, "Sistem Informasi Rental Motor Bali Scooters," 2022.
- [35] Fendy, "Penyewaan Alat Berat PT Indotruck Citra Pramata," 2017.
- [36] Trisianto, "Sistem Informasi Penyewaan Villa Berbasis Web," 2023.
- [37] Andrew and Jhonny, "Sistem Informasi Penyewaan Mobil PT Bee.Trans," 2023.
- [38] Gunawan, "Sistem Sewa Rumah Kost Berbasis Web," 2015.
- [39] Anggara, "Sistem Rental Motor Bali Scooters," 2022.
- [40] AITCS, "AITCS Automobile Rental System," 2024.
- [41] Hasanah, "Framework Bootstrap untuk Web Responsif," 2020.
- [42] R. Nugraha, "Analisis Sistem Informasi Penyewaan Mobil Berbasis Web Pada PT Bee.Trans," *Jurnal Teknologi Informasi Universitas Persada Indonesia Y.A.I*, vol. 6, no. 3, pp. 89-97, 2023.
- [43] P. Pfleeger and J. Atlee, "Software Engineering Methodologies: A Review of the Waterfall Model and Object-Oriented Approach," **International Journal of Scientific & Engineering Research**, vol. 4, no. 7, pp. 429–430, Jul. 2013.
- [44] P. Arta, "Sistem Informasi Marketplace Penyewaan Kendaraan Berbasis Website di Nusa Penida Bali," *Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi*, vol. 7, no. 4, pp. 112-121, 2023.
- [45] M. W. Perdana and Z. R. Saputra Elsi, "Implementasi Sistem Informasi Webshop Menggunakan Framework Laravel," *DigiTech: Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, vol. 3, no. 2, 2023.

- [46] K. Karnadi, J. Jimmie, and W. Virgana, "Pengembangan Aplikasi Mobile Menggunakan Teknologi," *Jurnal Digital Teknologi Informasi*, vol. 4, no. 2, pp. 1-10, 2021.